

LES KORTHALSELLA VAN TIEGH.⁽¹⁾,

PAR M. HENRI LECOMTE.

Avec juste raison, van Tieghem⁽²⁾ a séparé du genre *Viscum*, auquel il était indûment réuni, un groupe de plantes se distinguant des *Viscum* par plusieurs caractères très importants dont nous signalerons les principaux : 1° absence des bractées florales en nacelle qui caractérisent les véritables *Viscum* et leur remplacement par une alvéole ou par des poils ; 2° fleurs du type trimère, alors que les *Viscum* sont généralement tétramères ; 3° étamines non soudées aux lobes, réunies en un synandre ; 4° fruit couronné par les lobes persistants du périgone, qui sont caducs chez les *Viscum*.

La première plante séparée des *Viscum* pour les raisons ci-dessus était une plante parasite récoltée en Océanie (îles Sandwich) par Remy, sous le n° 502, et c'est évidemment l'une de celles qui s'éloignent le plus des *Viscum*. Mais van Tieghem en a trouvé un grand nombre d'autres possédant les mêmes caractères généraux et qui doivent être séparées du genre *Viscum* pour les multiples raisons indiquées.

Ces derniers représentants du nouveau groupe, au lieu d'avoir une tige à peu près cylindrique, comme les premiers, possèdent au contraire une tige constituée par des articles aplatis.

Les premiers constituent pour van Tieghem le genre *Korthalsella* et les seconds, le genre *Bifaria*⁽³⁾, dont certaines espèces, à ramifications les unes

(1) Pendant l'impression de cette note, retardée par les circonstances actuelles, nous avons pris connaissance d'un travail de M. Hayata (*lc. pl. Form.*, V, p. 187) dans lequel ce Botaniste crée, pour l'ancienne espèce *Viscum japonicum* Thunb. = *V. moniliforme* Bl., le nouveau genre *Pseudixus*, distinct des *Korthalsella* et *Bifaria* de van Tieghem, l'organe staminal paraissant, au Botaniste japonais, formé de trois anthères alternes et non opposées. En ce qui nous concerne, nous avons toujours observé un synandre constitué par 6 sacs polliniques connivents, groupés en cercle, sans aucune séparation en anthères distinctes, et nous croyons devoir conserver le genre *Korthalsella*, autant par respect de la priorité que pour rendre un juste hommage à l'éminent Botaniste qui sut, le premier, mettre en évidence les caractères distinctifs de ce nouveau groupe.

(2) VAN TIEGH., *Korthalsella*, genre nouveau pour la famille des Loranthacées (*Bull. Soc. Bot. Fr.* [1896], p. 83).

(3) V. TIEGH., Sur le groupement des espèces en genres dans les Ginalloées, Bifariées, etc. (*Bull. Soc. Bot. Fr.* [1896], p. 163).

spécialement végétatives, les autres fructifères, formeraient le genre *Heterixia*.

Dans les trois nouveaux genres reconnus et créés par van Tieghem, les caractères de la fleur et du fruit sont identiques. Mais, d'autre part, dans la section transversale d'un article en apparence cylindrique de la plante récoltée par Remy sous le n° 502 et désignée par van Tieghem sous le nom de *Korthalsella Remyana*, nous avons reconnu une structure qui exclut toute séparation générique entre les plantes à tige cylindrique et celles à tige aplatie. En section transversale, l'article présente, en effet, non pas un cercle de faisceaux libéro-ligneux, mais au contraire deux groupes opposés, comme s'il s'agissait d'un organe aplati en lame. Les deux groupes, composés chacun de 4 ou 5 faisceaux libéro-ligneux, se regardent par la pointe de leurs faisceaux de bois, et nous avons pu nous assurer, par des sections longitudinales, que les éléments situés à la pointe interne du bois et se colorant par les réactifs autrement que les plus gros vaisseaux, sont non pas des fibres (van Tieghem), mais réellement des vaisseaux.

Nous insisterons, en outre, sur l'abondance exceptionnelle et nous signalée des cristaux d'oxalate de calcium dans la partie corticale. Ces cristaux se retrouvent en quantité encore plus marquée dans les tissus des fleurs mâles et femelles.

Du fait de l'identité des appareils florifères, d'une part, et de la symétrie de structure des articles, d'autre part, il résulte que les plantes réunies par van Tieghem dans sa tribu des Bifariées ne peuvent être conservées dans des genres distincts, et, comme l'a d'ailleurs fait Engler (*Nachr.*, p. 138), nous admettrons un genre unique, le genre *Korthalsella*, le premier créé, et qui possède, en outre, sur les deux autres, l'avantage de ne rien préjuger de la forme.

Ce genre comprendra les sections *Eukorthalsella*, *Bifaria* et *Heterixia*, correspondant respectivement aux genres de van Tieghem.

Les fleurs mâles et les fleurs femelles sont réunies en plus ou moins grand nombre aux entre-nœuds, soit tout autour (*s. Eukorthalsella*), soit à l'aisselle de deux écailles opposées (*s. Bifaria*), mais toujours au-dessous de l'articulation séparant deux articles successifs de la tige.

Le plus souvent elles sont entremêlées de poils cloisonnés. Chez quelques espèces, le réceptacle est relevé autour de chaque fleur pour former une sorte d'alvéole.

Aux indications données par van Tieghem nous ajouterons que les fleurs mâles sont toujours stipitées et infundibuliformes, alors que les fleurs femelles sont presque sessiles et de forme ovoïde. Les trois étamines sont indépendantes des lobes auxquels elles sont superposées, et chacune d'elles se compose d'une anthère sessile à sacs polliniques s'ouvrant vers la face interne. Ces trois anthères sont rapprochées vers le centre de la

fleur, conniventes, et forment une sorte de dôme ou synandre à 6 sacs polliniques, avec une ouverture supérieure et centrale.

En ce qui concerne les fleurs femelles, nous n'avons rien à ajouter aux indications données par van Tieghem; cependant, si nous avons vu les sacs embryonnaires en forme de U, dans un échantillon du moins, nous n'avons pas eu l'occasion d'observer le collenchyme qui continuerait le tissu conducteur.

KORTHALSELLA (v. Tiegh. nomen nudum) H. Lec. emend.

Fruticuli parasitici. Caulis plus minus flavidus, teres vel complanatus, articulatus. Folia parva, bracteiformia, opposita, superposita vel interdum decussata. Flores unisexuales, axillares, ebracteati, sive in receptaculis cavis ut in alveolis singulatim plus minus infixi, sive liberi et pilis intermixti. Flores ♂ basi attenuati, lobis 3 instructi, lobis triangularibus valvatis; antheræ 3 sessiles, perigonii lobis non coalitæ, in medio floris approximatae, 2-loculosæ; synandrium liberum, sessile, hemisphæricum, 6-locellatum, apice poro centrali dehiscens. Flores ♀ ovoidei, trimeri, lobis parvis, triangularibus instructi; stamina 0; ovarium inferum, perigonio coalitum; stigma sessile, vix conspicuum; placenta centralis, conica. Fructus ovoideus, bacciformis, lobis persistentibus 3 instructus. Semen piriforme vel cordiforme, plus minus complanatum; embryo pro parte exsertus, teres, radícula supera.

La présente note a principalement pour objet de faire connaître le fruit et la graine dont la description n'a pas été donnée.

Chez une plante récoltée à Ceylan par Thwaites (n° 295), et contenue d'abord dans notre herbier sous le nom de *Viscum moniliforme* Bl. (*Bifaria attenuata* van Tieghem) et que nous rattachons à l'espèce *Korthalsella moniliforme*, le fruit ovoïde, jaunâtre, légèrement stipité, couronné par les trois lobes persistants, ne mesure guère plus de 2^{mm} de long, y compris le pied.

Chaque fruit comprend d'abord, à la surface, une couche correspondant au calice et contenant trois faisceaux libéro-ligneux qui correspondent aux lobes. Les cellules épidermiques sont légèrement convexes vers le dehors et chacune d'elles présente un plissement très net sur la partie externe de la membrane. Les cellules du parenchyme sont très fortement étendues tangentiellement et leur membrane est épaissie. Cette couche se termine vers le dedans par un parenchyme à cellules beaucoup plus petites formant le revêtement intérieur de la partie de l'enveloppe correspondant au calice.

Tout ce qui est à l'intérieur constitue un fruit de forme ovoïde et dans ce fruit se trouve une graine nue.

Le péricarpe se divise en deux parties distinctes : la région externe visqueuse, et une couche interne non visqueuse. Cette couche interne, formée de petites cellules, et dans laquelle se ramifient les faisceaux des carpelles, subsiste seule à la fin et formera autour de la graine une enveloppe blanche comparable à la *parche* qui entoure les graines du caféier. La partie externe, visqueuse et adhésive, se compose de cellules à membrane fortement épaissie et chimiquement transformée en composés pectiques.

La graine n'occupe pas le centre de ce péricarpe, mais une partie excentrique, de telle façon que la région visqueuse est plusieurs fois plus épaisse au sommet que sur les côtés et qu'à la base.

En outre, dans la partie la plus épaisse, on reconnaît facilement que les cellules formatrices sont ondulées dans leur longueur. C'est de beaucoup la partie la plus adhésive du péricarpe et nous verrons plus loin l'utilité de cette disposition⁽¹⁾.

La graine, chez la plante que nous étudions, présente nettement la forme d'un cœur un peu aplati, avec deux faces ; sa longueur est de 0,9 à 1^{mm}. Dans la partie concave fait saillie l'extrémité radiculaire de l'embryon dont le corps et les cotylédons sont au centre d'un albumen à grandes cellules parallépipédiques.

Cette graine est complètement nue dans le fruit et ne comprend que l'embryon à radicule supérieure et l'albumen.

Chez un autre exemplaire de notre herbier, récolté par Zollinger (n° 632), et ne pouvant être distingué spécifiquement du précédent (séparé cependant par van Tieghem sous le nom de *B. spiciformis*), nous avons retrouvé tous les caractères indiqués ci-dessus, mais avec cette particularité qu'un certain nombre de graines encore enveloppées de la *parche* (partie la plus interne du péricarpe) se trouvaient disséminées çà et là sur la tige. Des péricarpes existaient vides et déchirés dans leur partie supérieure, ce qui prouve que le fruit a dû être projeté au dehors par le gonflement de l'enveloppe visqueuse. Or, toutes les graines, sans exception, sont accolées à la tige par leur partie supérieure, c'est-à-dire par la région où se trouve l'extrémité radiculaire de l'embryon.

Cette particularité s'explique facilement par la présence, à cette extrémité, de la partie principale de la substance visqueuse adhésive.

De cette disposition il résulte que la radicule, en se développant, va rencontrer immédiatement l'écorce et y pénétrer. Nous avons trouvé un certain nombre de graines dont l'enveloppe avait subi un commencement de développement et dont l'extrémité radiculaire se trouvait déjà en contact avec l'écorce sur laquelle la graine peut, de préférence, se fixer.

(1) Cette inégalité dans la distribution de la substance visqueuse ne paraît pas exister — du moins au même degré — chez les fruits de notre *Viscum album* L.

Le mode de distribution de la substance visqueuse adhésive présente donc un intérêt incontestable, au point de vue de la conservation de l'espèce, puisque la région du fruit qui se fixe le plus facilement est précisément celle qui contient l'extrémité radicaire de l'embryon, et qu'en se développant cette radicule vient directement rencontrer l'écorce de l'hôte.